

Modulübersicht – Maschinenbau

Studienbeginn Wintersemester



		1. Semester WS		2. Semester SS		3. Semester WS		4. Semester SS		5. Semester WS		6. Semester SS		7. Semester WS	
		ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS
1.	Mathematische und naturwissenschaftlich-technische Grundlagen														
1.1	Mathematik für Ingenieure I	5	4												
1.2	Mathematik für Ingenieure II			5	4										
1.3	Mathematik für Ingenieure III					5	4								
1.4	Werkstofftechnik I und Chemie	5	4												
1.5	Physik	5	4												
1.6	Informatik I	5	4												
2.	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen														
2.1	Technische Mechanik I	5	4												
2.2	Technische Mechanik II			5	4										
2.3	Werkstofftechnik II			5	4										
2.4	Festigkeitslehre			5	4										
2.5	Konstruktionselemente I	5	4												
2.6	Elektrotechnik I			5	4										
2.7	Maschinendynamik					5	4								
2.8	Technische Thermodynamik							5	4						
2.9	Wärme- und Stofftransport							3	2						
2.10	Technische Strömungsmechanik					5	4								
2.11	Regelungs- und Steuerungstechnik					5	4								
3.	Ingenieur Anwendungen														
3.1	Konstruktionselemente II und 3D-CAD			5	4										
3.2	Konstruktionselemente III und CAE					5	4								
3.3	Konstruktionselemente IV und CAE/PLM							5	4						
3.4	Produktentwicklung und kunststoffgerechte Konstruktion											5	4		
3.5	Festigkeitslehre II/FEM					5	4								
3.6	Fertigungstechnik							5	4						
3.7	Qualitätssicherung									3	2				
3.8	Elektrische Antriebstechnik											5	4		
3.9	Messtechnik							5	4						
3.10	Energiewandlung in Kraft- und Arbeitsmaschinen											5	4		

Modulübersicht – Maschinenbau

Studienbeginn Wintersemester



	1. Semester WS		2. Semester SS		3. Semester WS		4. Semester SS		5. Semester WS		6. Semester SS		7. Semester WS	
	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS
4. Vertiefungsmodule*											5	4	10	8
4.1 Produktionstechnik														
4.1.1 CNC-Programmierung und Koordinatenmesstechnik											[5]	[4]		
4.1.2 Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik – SPS Programmierung													[5]	[4]
4.1.3 Fertigungsleittechnik und 3D-Druck													[5]	[4]
4.2 Fahrzeugtechnik														
4.2.1 Fahrwerktechnik und Mehrkörpersimulation											[5]	[4]		
4.2.2 Automobilaerodynamik und CFD													[5]	[4]
4.2.3 Verbrennungsmotoren und Fahrzeugleichtbau													[5]	[4]
4.3 Lasertechnik														
4.3.1 Grundlagen der Lasertechnik											[5]	[4]		
4.3.2 Lasermetallbearbeitung													[5]	[4]
4.3.3 Fertigungsleittechnik und 3D-Druck													[5]	[4]
4.4 Polymertechnik														
4.4.1 Werkzeugbau											[5]	[4]		
4.4.2 Kunststoffverarbeitung I													[5]	[4]
4.4.3 Polymerversagen													[5]	[4]
4.5 Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule											2	2	2	2
5. Übergreifende Lehrinhalte														
5.1 Betriebswirtschaftslehre und Projektmanagement							5	4						
5.2 Grundlagen des Innovationsmanagements													3	2
6. Ingenieurwissenschaftliche Praxis														
6.1 Industriepraktikum										25	-			
6.2 Naturwissenschaftliches Praktikum	2,5	2	2,5	2										
6.3 Ingenieurwissenschaftliches Praktikum					2,5	2	2,5	2						
6.5 Projektarbeit											5	2		
6.6 Bachelorarbeit													12	2
Gesamt	32,5	26	32,5	26	32,5	26	30,5	24	28	2	27	20	27	14

* Im Laufe des Studiums wird eine Vertiefung mit drei zugehörigen Modulen gewählt. Die Module der anderen Vertiefungsrichtungen müssen nicht belegt werden.